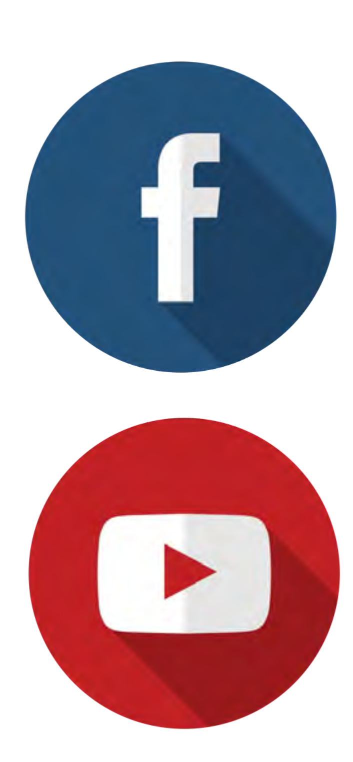
In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful







Embryologie de l’appareil génital

Embryologie de l’appareil génital

- I- INTRODUCTION
- II- EBAUCHE GONADIQUE
- III- GONADE INDIFFERENCIEE
- IV- DIFFERENCIATION TESTICULAIRE

INTRODUCTION

L' appareil de reproduction constitue l'ensemble des organes participant à la fonction de reproduction quel que soit le sexe. Il atteint sa maturité fonctionnelle seulement à la puberté. Il comprend chez l'homme :

- les gonades
- les voies génitales ou gonoductes
- les glandes annexées aux voies genitales
- les organes génitaux externes

I- Ebauche gonadique

Sur une coupe transversale de la région lombaire d'un embryon humain de 4 semaines , L' ébauche gonadique apparait à la face postérieure De la cavité cœlomique, Entre le mesonephros , et la racine du mésentère Sous forme d'un épaississement de l' épithélium cœlomique , connu sous le nom de crête ou éminence génitale.

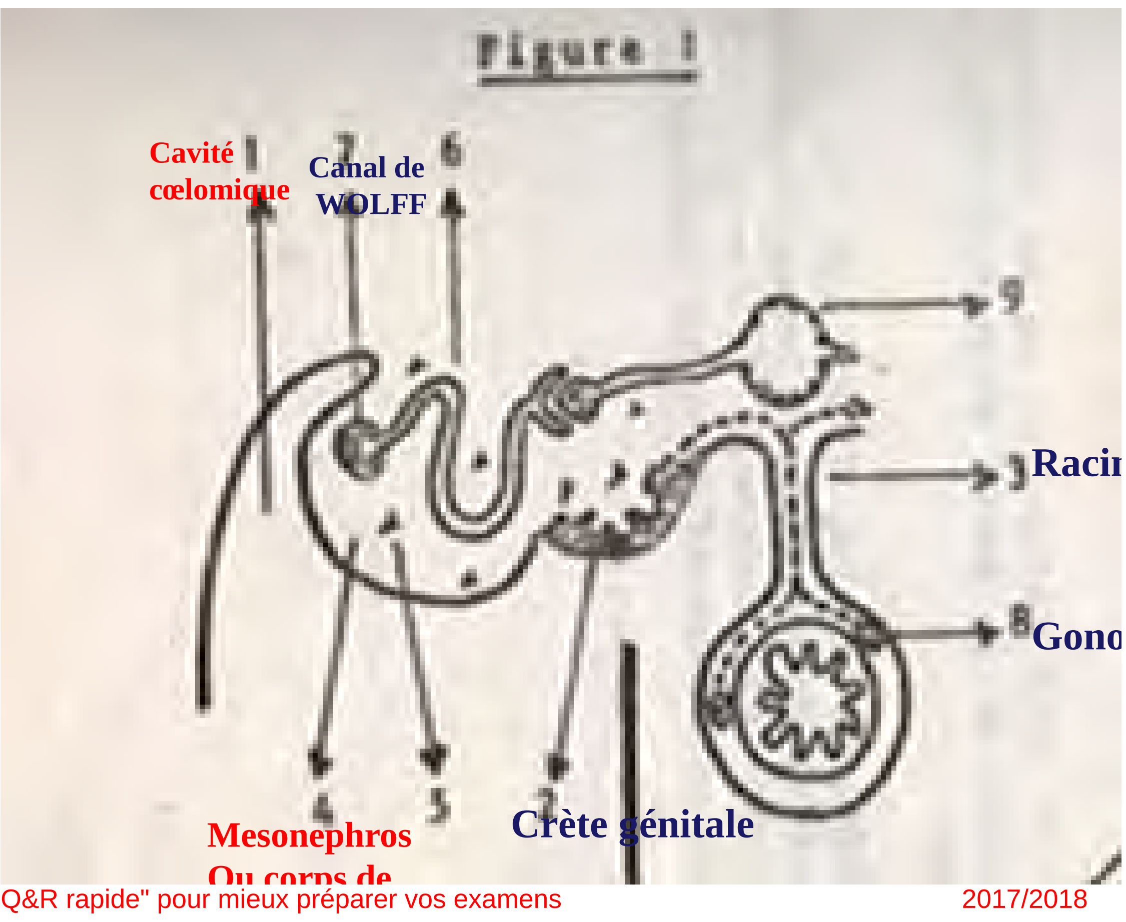


Fig1: coupe transversale de la Région dorsale d'un embryon humain de 4 semaines

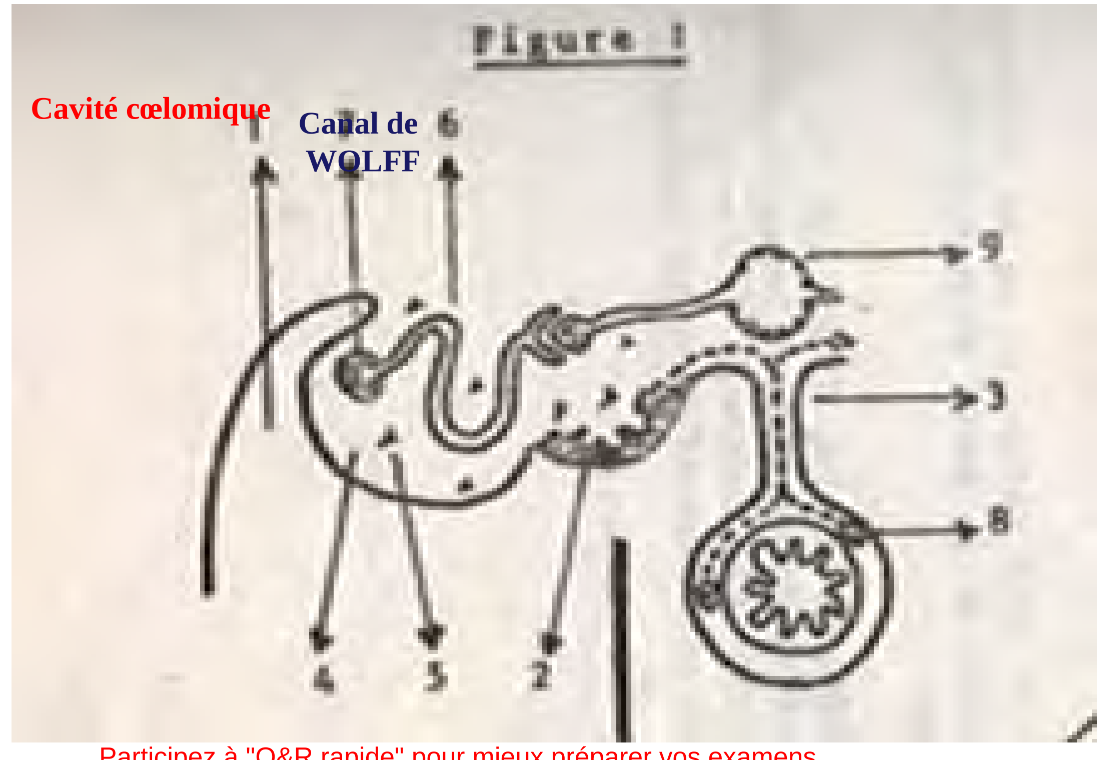
- 2 dérivés mésoblastiques contribuent au développement de la gonade ;

Ce sont :

1- l’ épithélium cœlomique

2- le mésenchyme

Quant aux gonocytes primordiaux, leur apparition se fait très tôt (3eme semaine)
Dans l’ aire extra – embryonnaire ; au sein ou au contact du diverticule allantoïdien.
De là , ces cellules migrent le long du mésentère dorsal en direction des crêtes génitales.



2 – gonade indifférenciée

- Au cours de la 6eme semaine du D.E , l’ ébauche gonadique est le siège de 2 transformations évolutives;

  1- les gonocytes envahissent la crête génitale

  2- l’ épithélium cœlomique de la crête génitale prolifère dans le mésenchyme , donnant naissance a des cordons pleins ou cordons sexuels.

Ces derniers continuent à proliférer en profondeur et finissent par s’ anastomoser en un réseau complexe appelé **RETE** .

- **Fig. 2**: gonade indifférenciée

(Coupe transversale de la région lombaire d’ un embryon de 6 semaines)

1= épithélium cœlomique

2= cordon sexuel

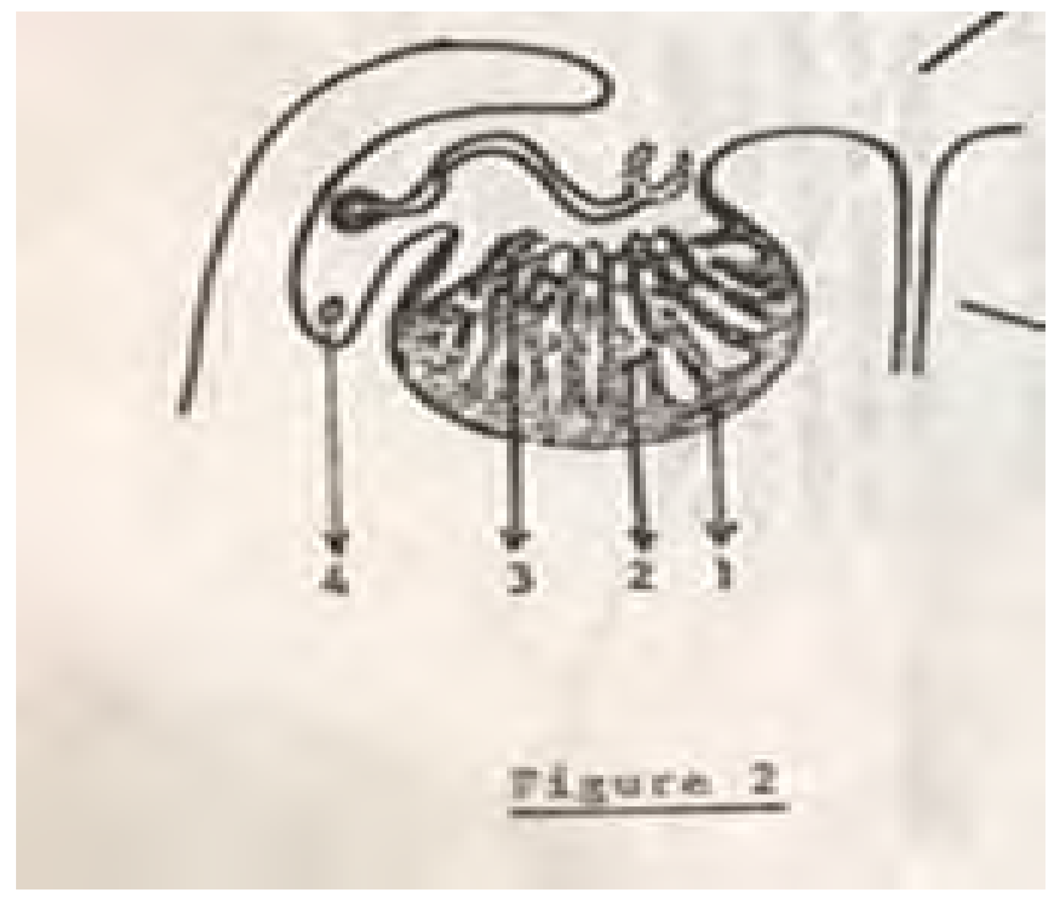
3= RETE

4= canal de MULLER



- Jusqu’ à la fin de la 6eme semaine , la gonade revêt le même aspect morphologique dans les deux sexe ; elle est indifférenciée.

(le sexe génétique est déjà connu.)



- **Fig. 2**: gonade indifférenciée

(Coupe transversale de la région lombaire d’ un embryon de 6 semaines)

1= épithélium cœlomique

2= cordon sexuel

3= RETE

4= canal de MULLER

3- différenciation testiculaire

Des la 7eme semaine du D.E
La gonade Jusque là
indifférenciée , évolue
en testicule .
Cette différenciation
Est conditionnée par le sexe
génétique XY .
Elle est sous la dépendance de
gènes portés sur le bras court du
chromosome (gonosome) Y .

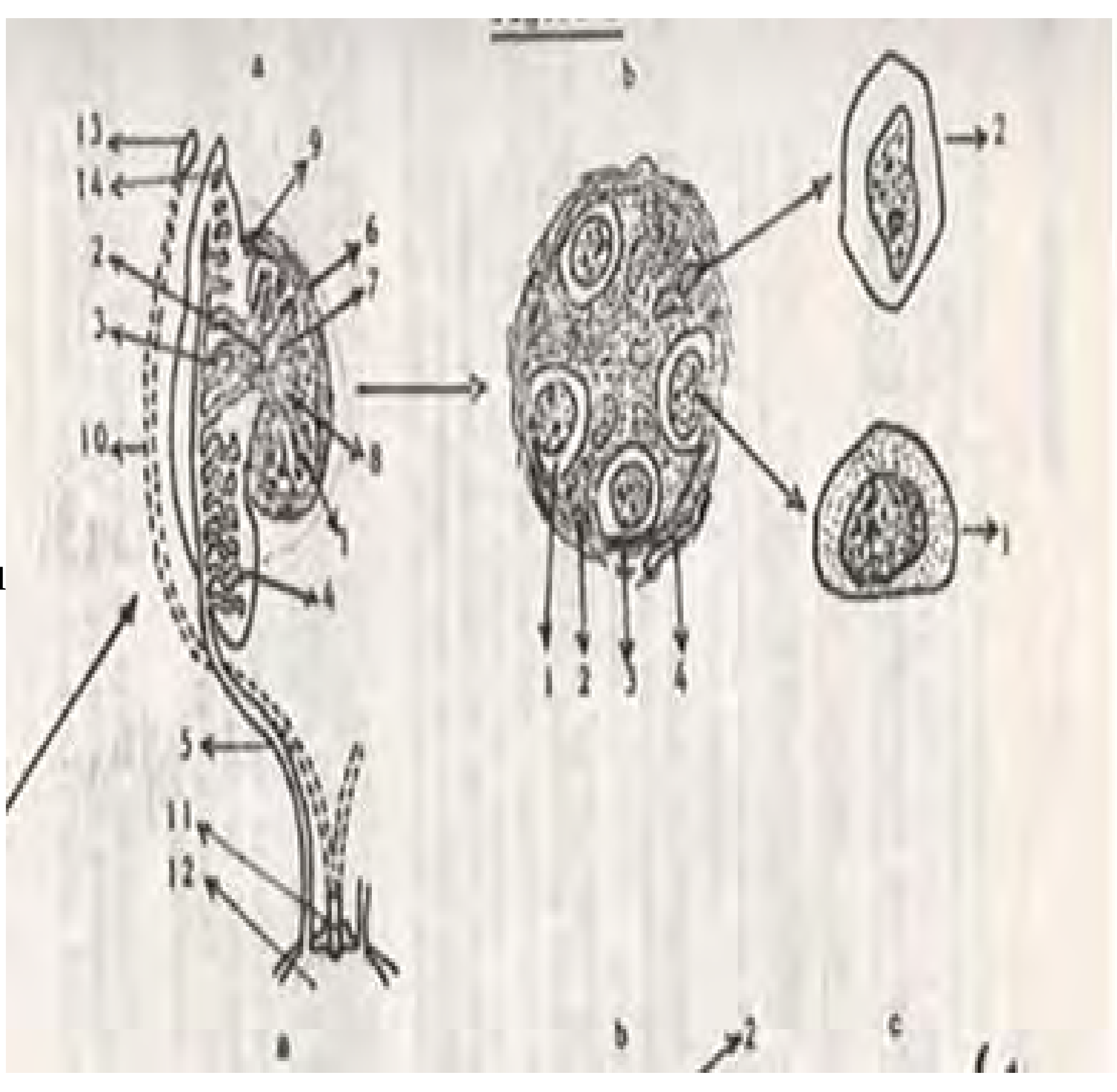


Fig. 3 : différenciation testiculaire

A= testicule et voies génitales males
1 = cordon testiculaire
2 = RETE TESTIS 3= cônes efférent
4= tubes mesonephrotiques
5= canal de WOLFF
6 = albuginée

- Sur le plan morphologique , L' évolution testiculaire de la gonade indifférenciée se caractérise par:

  1- la migration des gonocytes dans les cordons sexuels .

Ces derniers devenus cordons testiculaires comportent 2 types de cellules:

- les gonocytes ou grandes cellules germinatives à l' origine des spermatogonies
- les petites cellules végétatives , d' origine cœlomique qui se transforment en cellules de SERTOLI .

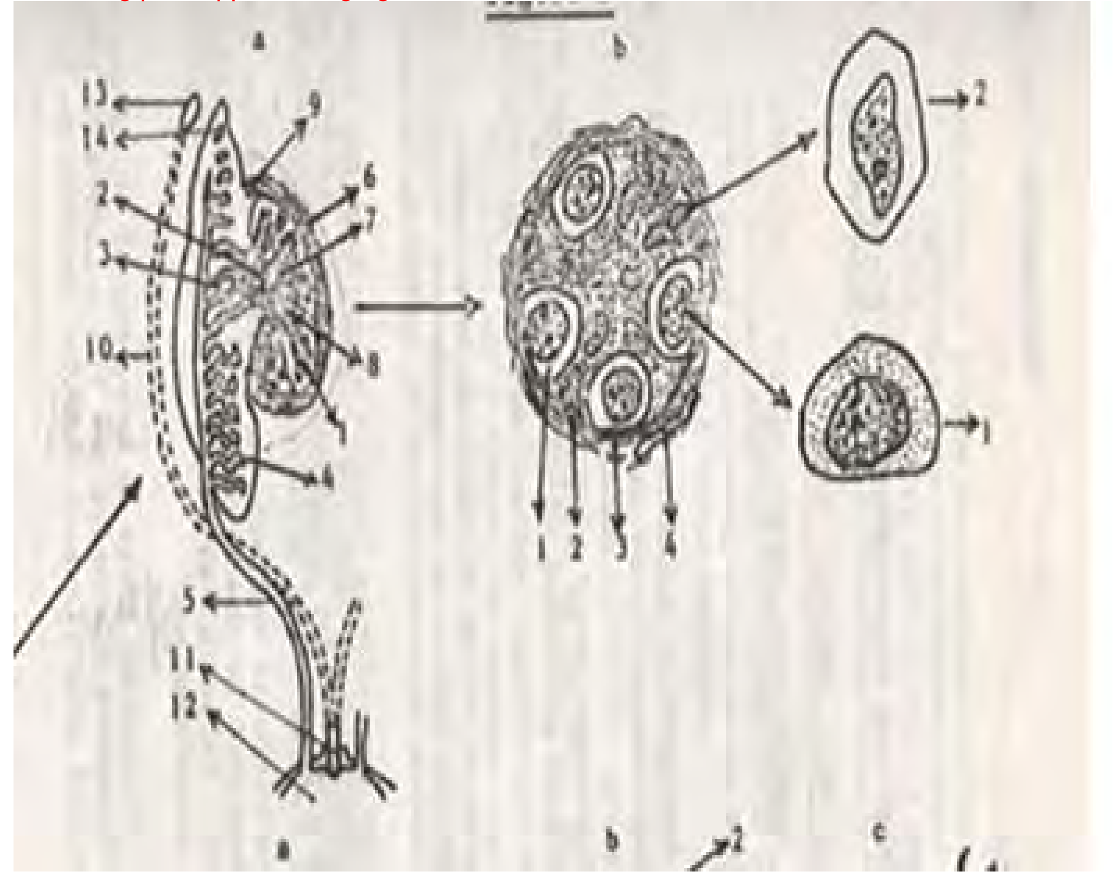


Fig. 3 : différenciation testiculaire

a= testicule et voies génitales males 1 = **cordon testiculaire**

b= cordon testiculaire (coupe transversale)

1- gonocytes ou grandes cellules germinatives **2= petites cellules végétatives**

- 2- la fusion du rete , devenu rete testis , avec la partie adjacente des

Tubes mesonephrotiques situés dans la

partie moyenne du corps de WOLFF,

Ces tubes , qui , a leur extrémité distale se jettent dans le canal de Wolff (futur épididyme), deviennent les cônes efférents (voies spermatiques)

Ainsi s’ établissent les premières connexions uro – génitales.

3- la différenciation dans le mésenchyme séparant les cordons testiculaires , des cellules interstitielle ou cellules de LEYDIG.

4- l’ interposition d’ une lame conjonctive périphérique (d’ origine mésenchymateuse) :

L’albuginée entre l’ épithélium cœlomique et le reste de la glande génitale

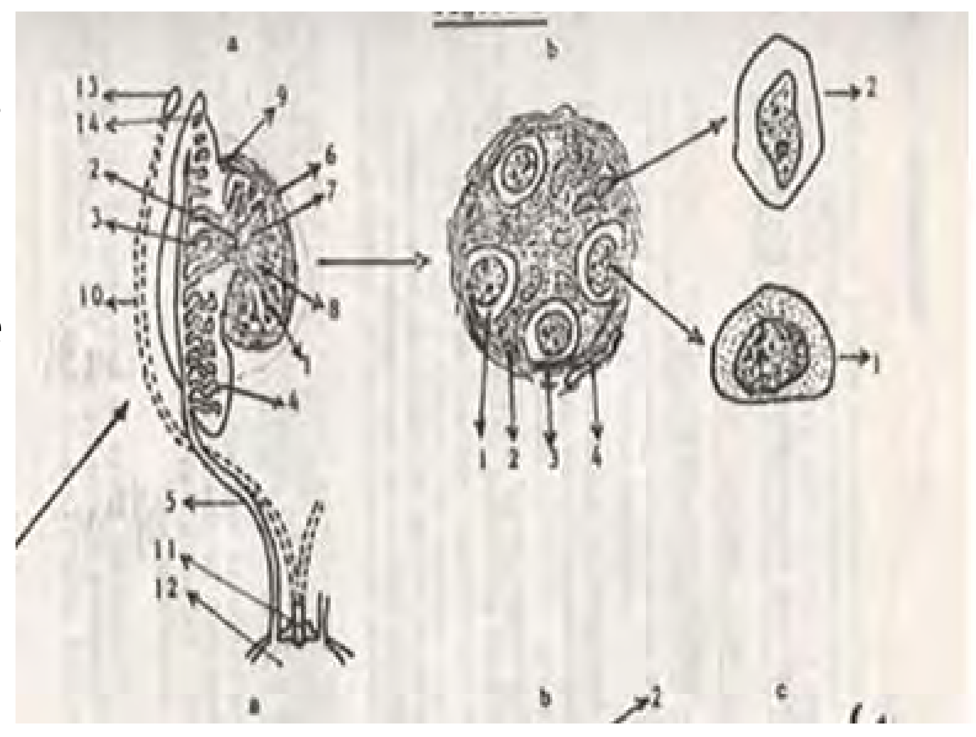


Fig. 3 : différenciation testiculaire

A= testicule et voies génitales males

1 = cordon testiculaire

2 = RETE TESTIS 3= cônes efférent

4= tubes mesonephrotiques

5= canal de WOLFF

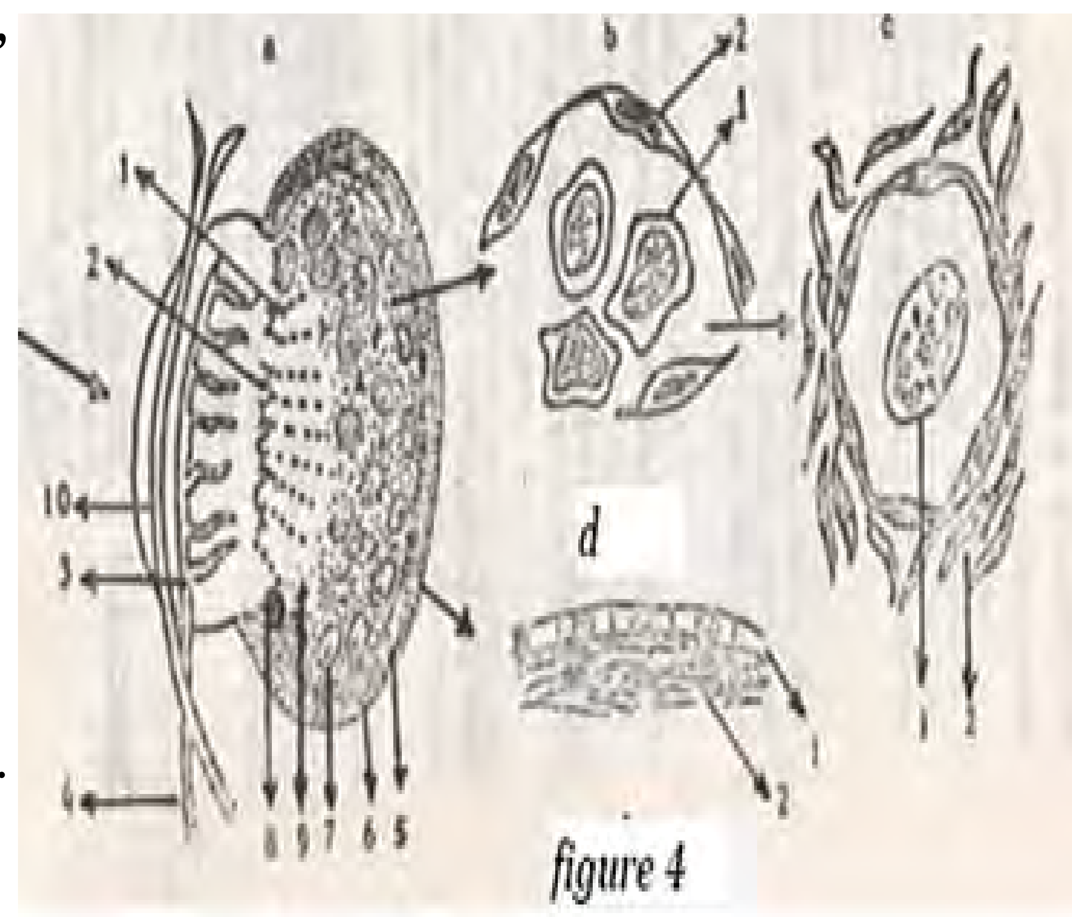
6 = albuginée

8 = mésenchyme et cellules de LEYDIG

4- différenciation ovarienne

- Des la 8eme semaine du D.E, La gonade jusque là indifférenciée , évolue en ovaire.

Cette différenciation est conditionnée par le sexe Génétique XX; elle est sous la dépendance des gènes étagés le Long d' un des chromosomes X.



- Sur le plan morphologique,

La différenciation ovarienne marquée par :

1- une régression :

- des cordons sexuels primaires

Qui , refoulés vers la partie centrale de l' ovaire , constituent les cordons médullaires ;

- du rete ovarii et de ses connexions avec les tubes mesonephrotiques (après régression , l' ensemble de ces structures primitives formeront l' organe de ROSENMULLER ou épophore) .

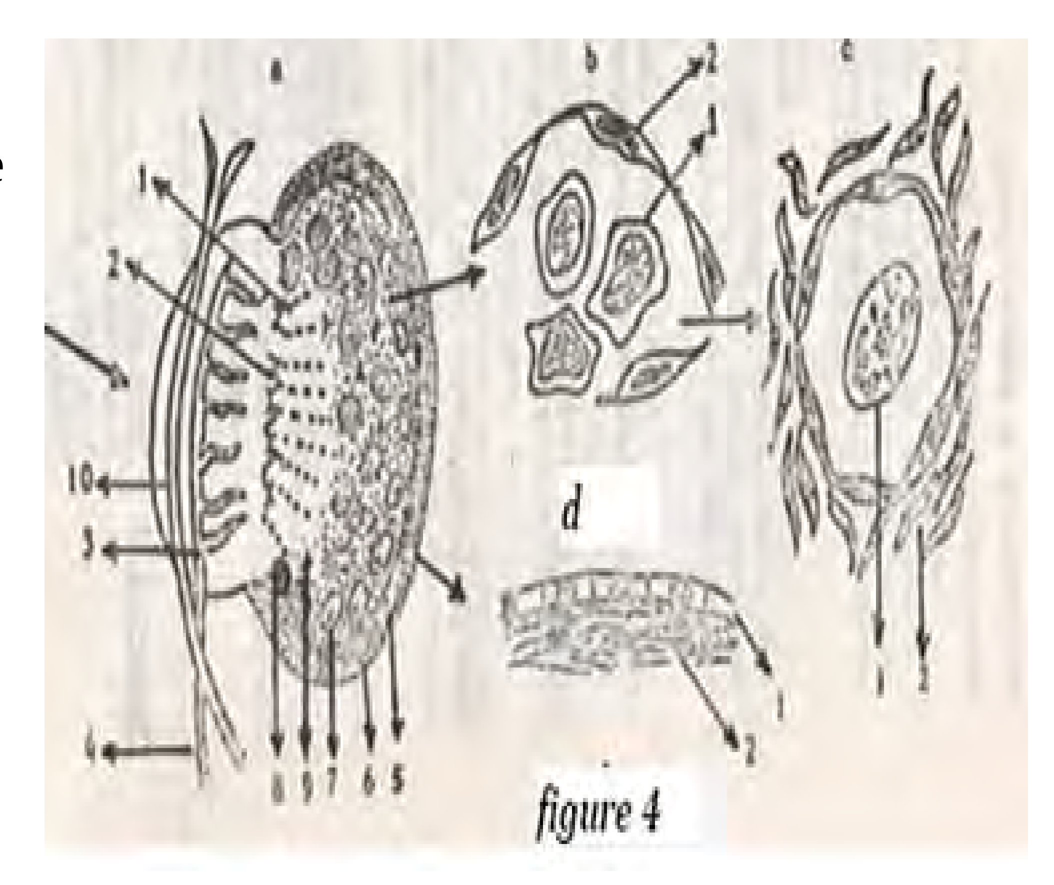


figure 4

2- une 2eme poussée de l’ épithélium cœlomique à l’origine de cordons sexuels secondaire, occupant le cortex ovarien ; ce sont les cordons corticaux ou cordon de VALENTIN FFEUGER , des cellules formés de 2 types cellulaires:

- les gonocytes ou grandes cellules germinatives qui sont a l’ origine des ovogonies.
- les petites cellules végétatives ,

d’ origine cœlomique qui deviendront les cellules folliculaires .

3- une interposition de mésenchyme qui

sépare tardivement les cordons corticaux de l’ épithélium cœlomique ; celui-ci deviendra alors l’ épithélium de revêtement de l’ ovaire.

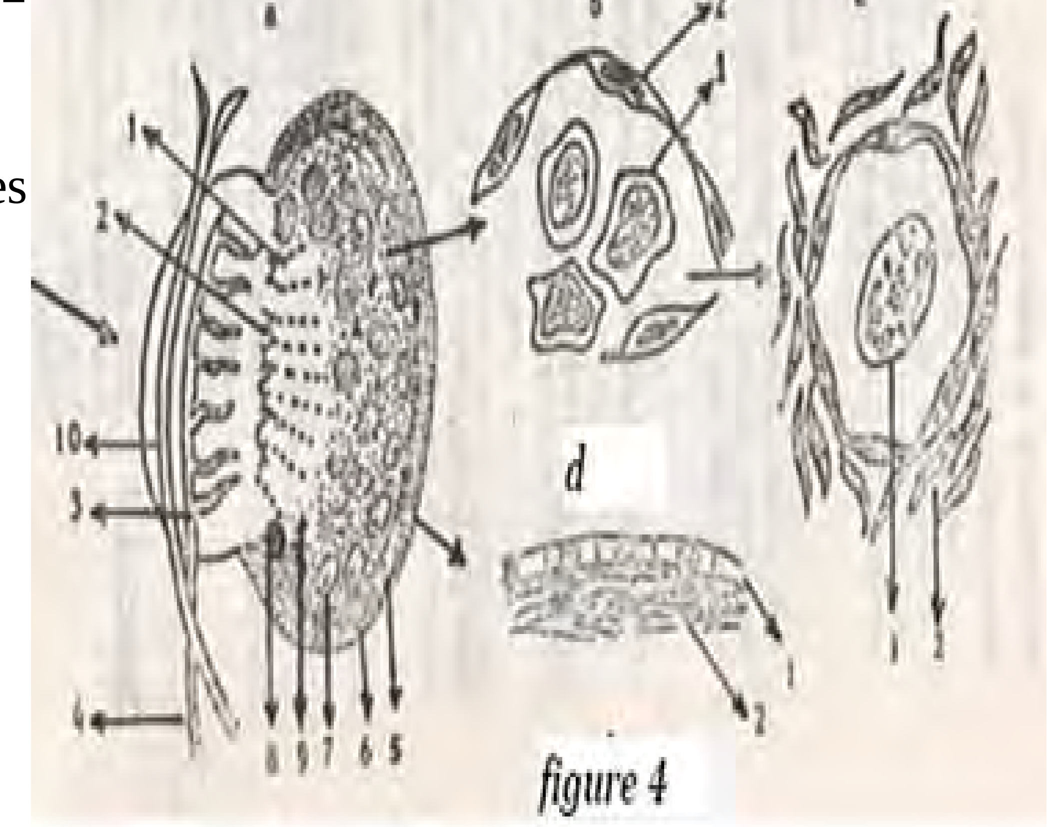


figure 4